

- Fig. 10. Idealer Schnitt durch einen Haken des Gürtelbandseptum von *Isthmia nervosa*, in Verbindung mit dem Septum der Schale.
„ 11. Idealer Schnitt durch die primären und secundären Kammern von *Isthmia nervosa*. Vergr. 3000.
„ 12. Idealer Schnitt durch die Kammern von *Eupodiscus Argus*, die beiden Kammern links mit Belag. Vergr. 3000.

53. C. Massalongo und H. Ross: Ueber sicilianische Cecidien.

Mit Tafel XXVII.

Eingegangen am 28. December 1898.

Die hier beschriebenen Cecidien wurden von H. ROSS an den bei den einzelnen Fällen näher angegebenen Localitäten in Sicilien gesammelt und sind von Herrn Prof. C. MASSALONGO in Ferrara bestimmt worden.

Phytoptocecidien.

Phytoptus Centaureae Nalepa: Genera und Species der Fam. Phytoptida in Denkschr. der K. Akad. der Wiss., Wien 1891, Bd. 58. S. 869. Taf. I. Fig. 5—6. (Milben).

Pocken oder Pusteln auf den Wurzelblättern von **Centaurea Cineraria** L. vom Monte Pellegrino bei Palermo. April 1896.

Die Gallen (Fig. 1) haben eine rundliche, seltener unregelmässige, längliche Form, sind von schwach graugelblicher Farbe und haben einen Durchmesser von 2—3 mm. Sie finden sich meist in grosser Zahl bei einander und stehen besonders am Rande oder an der Spitze der Blattzipfel. Auf einigen Blättern sind sie auf die unteren Partien beschränkt, bei anderen sind sie zahlreicher im oberen Theile oder auch ganz unregelmässig zerstreut. An den von den Gallmilben befallenen Stellen ist das Blatt knotenartig aufgetrieben in Folge der stärkeren Entwicklung der einzelnen Zellen des Mesophylls und der sehr bedeutenden Ausdehnung der Intercellularräume.

Aehnliche Pockengallen sind an den Blättern nachfolgender *Centaurea*-Arten bekannt: *C. Jacea* L., *C. rhenana* Bor., *C. Scabiosa* L., *C. maculosa* Lam. und *C. calcitrapa* L.

Phytoptus Barroisi. FOCKEN: Etude sur quelques Galles, in Revue Biologique du Nord de France, tome VII, c. fig. (*Gallthier*) et PLANCH. XV. Fig. 4 (Cecidium).

Blüthendeformation von **Plantago albicans L.** aus dem Bosco di S. Pietro bei Caltagirone. Juni 1893.

Dieses Cecidium ist sowohl seiner Grösse als auch seiner eigenartigen Beschaffenheit wegen sehr auffallend. Es findet sich in den meisten Fällen am Ende des Blütenstandes in Form einer compacten, fast kugeligen, bisweilen aber auch mehr oder minder unregelmässigen, weissfilzigen Masse von 10—25 mm im Durchmesser. Die die ganze Oberfläche der Galle bedeckenden Haare ähneln denen, welche die übrigen Theile der Pflanze bedecken, sind aber bedeutend länger und stärker als die normalen.

Nach den Angaben FOCKEN's (l. c.) entsteht das Cecidium besonders durch Hypertrophie einer oder mehrerer Blüten, und wird wohl hierdurch die verschiedenartige Gestalt der Galle bedingt.

Dieses Cecidium wurde zuerst von F. BARROIS in Syrien bei Palmyra gesammelt.

Dipterocecidien.

Cecidomyidarum spec.

Blütenknospendiformationen an **Diplotaxis crassifolia DC.**, aus der Umgebung von Castrogiovanni, ca. 1000 m. Mai 1893.

Dieses Cecidium (Fig. 2) wird durch Gallmückenlarven hervorgerufen, welche in der Zahl von 1—3 im Innern der Blütenknospen leben. Letztere werden dadurch in ihrer Weiterentwicklung behindert, aber stärker aufgetrieben und vergrössern sich etwas in ihrem ganzen Umfange. Sie öffnen sich höchstens ein Wenig an der Spitze, und tritt dort nur das oberste Ende des Gynäceums hervor, bisweilen auch noch die Spitze der Blumenblätter. Die Staubfäden (Fig. 3) dagegen bleiben kürzer, sind aber dicker als in den normalen Blüten. Fig. 4 zeigt die Brustgräte des Gallthieres.

Ähnliche Cecidien sind bei verschiedenen Cruciferen bekannt; bei der Gattung *Diplotaxis* jedoch nur bei *D. tenuifolia DC.*

Hemipterocecidien.

Trioza Centranthi Vall.

Vergrünung der Blüten von **Fedia Cornucopiae Gaertn.** aus der Umgebung von Palermo. April 1889.

Durch das Saugen des Cecidizoen wird Vergrünung sowie Hypertrophie der Blüten und in Folge dessen eine Deformation des ganzen Blütenstandes verursacht. Die dadurch am meisten betroffenen Theile sind Kelch und Blumenkrone, während die Sexualorgane gewöhnlich verkümmert sind. Zwischen den in verschiedenem Grade deformirten

Blüthen finden sich jedoch auch einzelne völlig normal entwickelte. Bei den vergrüntten Blüthen pflegt die Röhre der Blumenkrone kürzer, aber dicker als bei den normalen zu sein, und zeigen die bald mehr, bald weniger blattartig gewordenen Kronzipfel eine oft sehr stark ausgesprochene Nervatur. Der bei den normalen Blüthen in Form von zwei sehr kleinen und zwei etwas grösseren Zähnen nur äusserst schwach entwickelte Kelch, welcher auch nach der Blüthe sich sonst nicht vergrössert, erfährt bei den von *Trioza* befallenen Blüthen eine mehr blattartige Ausbildung, welche jedoch in Bezug auf die Art und Weise, sowie auf den Grad der Vergrünung sehr verschieden ist. (Fig. 5—10). Bisweilen hat der Kelch bei derartigen Blüthen die Gestalt eines Trichters mit gezähntem Rande; die Zähne sind dann bald gleichartig, bald von verschiedener Länge und Grösse, und kommt es auch vor, dass einer derselben um viele Male stärker ist als die übrigen. In anderen Fällen wird der Kelch zu einem fast dreieckigen, schildförmigen Lappen umgewandelt, dessen Rand glatt, gezähnt oder eingebuchtet sein kann. Es kommt auch vor, dass der Kelch in Form von zwei elliptischen Blättchen — wahrscheinlich die beiden grösseren Kelchzähne — auftritt. Im Uebrigen erstreckt sich der Einfluss des Cecidiozoen auch auf die Bracteen, welche ähnliche Veränderungen in verschiedenem Masse erfahren. In vielen Fällen tritt bei diesen laubartig entwickelten Organen sehr deutlich die Nervatur hervor.

Ähnliche Deformationen desselben Cecidiozoen waren bisher nur an *Centranthus ruber* DC. und *Valerianella*-Arten bekannt.

Hymenopterocecidien.

Andricus pseudococcus Kieff. in litt. ad A. TROTTER. — *Andricus* sp. Kieffer in ANDRÉ: Species Hymenopt. Europ. et Algeric. „Cynipides“ fasc. II. p. 90 n. 83 bis (forma *Quercus Suberis*).

Auf den Blättern von **Quercus ilex** L. aus den Madonien (Nebroden). Juli 1888.

Die Cecidien erscheinen meist in grösserer Anzahl auf demselben Blatte in Form von kleinen länglichen oder rundlichen, bisweilen auch unregelmässigen Gallen (Fig. 11), die sich nur wenig sowohl über die Unterseite als auch über die Oberseite der Blattfläche erheben. Sie erreichen einen Durchmesser von 2—3 mm und eine Dicke von 1,5 mm. Auf der Oberseite des Blattes, welche kahl ist, sind auch die Gallen kahl, während sie auf der Unterseite stärker behaart sind als der übrige Theil derselben und eine bräunliche Farbe haben. Die Wand des Cecidium ist etwa 0,5 mm stark. Die Larvenkammer ist verhältnissmässig gross und im Durchschnitt von ovaler Form. Dieselbe ist von einer, wenn auch nur schwach entwickelten Schutzschicht umgeben.

Diese wird von verdickten Zellen, welche hier und da Tüpfel zeigen, gebildet. Das Thier verlässt die Galle vermittels einer Oeffnung nach der Oberseite des Blattes.

Wie es scheint, war dieses *Cecidium* bisher nur auf *Quercus Suber* beobachtet worden (cf. KIEFFER l. c.).

Erklärung der Abbildungen.

- Fig. 1. *Centaurea Cineraria* L. Ein Wurzelblatt mit zahlreichen Pocken, hervorgerufen durch *Phytoptus Centaureae* Nal. (Natürl. Grösse.)
- „ 2. *Diplotaxis crassifolia* DC. Blühender Zweig mit zahlreichen, durch eine *Cecidomyienlarve* deformirten Blütenknospen. (Natürl. Grösse.)
- „ 3. Id. Eine derartige Knospe nach Entfernung des Kelches und der Blumenkrone. (Vergr. 8.)
- „ 4. Brustgräte der *Cecidomyienlarve*. (Vergr. 400.)
- „ 5-10. *Fedia Cornucopiae* Gaertn. Durch *Trioza Centranthi* verursachte Vergrünung der Blüten (Fig. 5-8); Kelche derartiger Blüten (Fig. 9, 10). (Vergr. 8.)
- „ 11. *Quercus Ilex* L. Ein von der Oberseite gesehenes Blatt mit zahlreichen Gallen von *Andricus pseudococcus* Kieff.
- „ 12 Id. Querschnitt der Galle. (Vergr. 250.)
-

Nachschrift.

Während meines letzten Besuches von Sicilien im Juli und August 1898 sammelte ich ebenfalls einige Cecidien, welche ich auf seinen speciellen Wunsch Herrn T. DE STEFANI, der sich neuerdings mit sicilianischen Gallen ganz besonders beschäftigt, zur weiteren Untersuchung mittheilte. Unter diesen Gallen sind zwei besonders bemerkenswerth:

1. **Dipterocecidium**, verursacht durch *Asphondylia Stefanii* Kieff., welches die Schoten von *Diplotaxis tenuifolia* DC. in verschiedenartiger Weise durch Aufblasung und Umbiegung deformirt. Fundort Marsala. Dieses *Cecidium* ist neu und das Gallthier von KIEFFER ausführlich in „Synopsis des Cécidomyies d'Europe et d'Algérie“, Metz 1898, pag. 59 beschrieben.

2. **Lepidopterocecidium**, an den Stengeln von *Limoniastrum monopetalum* Boiss., verursacht durch *Oecococcis Guyonella* Guenéé. Diese Galle, welche ich bei Trapani sammelte, bildet baselnuss-grosse, rund-

liche bis eiförmige Anschwellungen des Stengels und ist bisher nur von Algier an *Limoniastrum Guyonianum* Coss. et Dur. bekannt (cfr. Annales de la Société Entomologique de France, 1870, pag. 5 bis 16. „Notice sur l'*Oecocecis Guyonella* Gn. et sur la Galle qu'elle produit“).

München, December 1898.

Hermann Ross.



H. Ross gez.

E. Lauer lith.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Massalongo Caro Benigno, Ross Hermann

Artikel/Article: [Ueber sicilianische Cecidien. 402-406](#)